



KARTA KATALOGOWA

BLK HT EVO



Maksymalna
temperatura wody
80°C



Minimalna temperatura
powietrza zewnętrznego
-20°C

Opis urządzenia

Rewersyjna pompa ciepła o bardzo wysokiej temperaturze z czynnikiem chłodniczym R513A. Pojedyncze lub podwójne obwody w zależności od liczby sprężarek, wyposażone w półtermetyczne sprężarki tłokowe do produkcji wody o temperaturze do 80°C. Wentylatory osiowe z fazową regulacją prędkości, płytowy wymiennik ciepła i lamelowy wymiennik ciepła Al/Cu. Modele wyposażone w 2 obiegi chłodnicze mają oddzielne obiegi powietrzne: regulacja prędkości wentylatorów i cykle odszraniania są zarządzane niezależnie na każdym obiegu.

Odpowiednie do zastosowań grzewczych i chłodniczych wykorzystujących wodę o wysokiej temperaturze, takich jak grzejniki lub procesy przemysłowe.

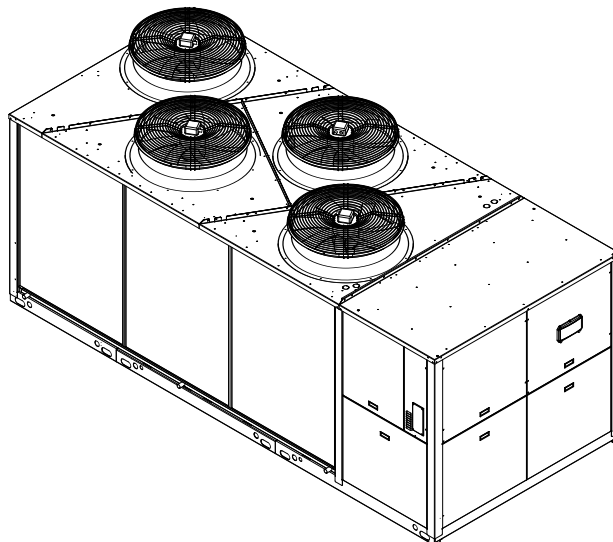
Pompa ciepła może być wyposażona w zestaw hydrauliczny i zintegrowany zbiornik buforowy (z wyjątkiem rozmiarów 30-35-44-50-170-205).

Zarządzanie ciepłą wodą użytkową poprzez zawór 3-drogowy jest dostępne jako opcja.

Zakres mocy

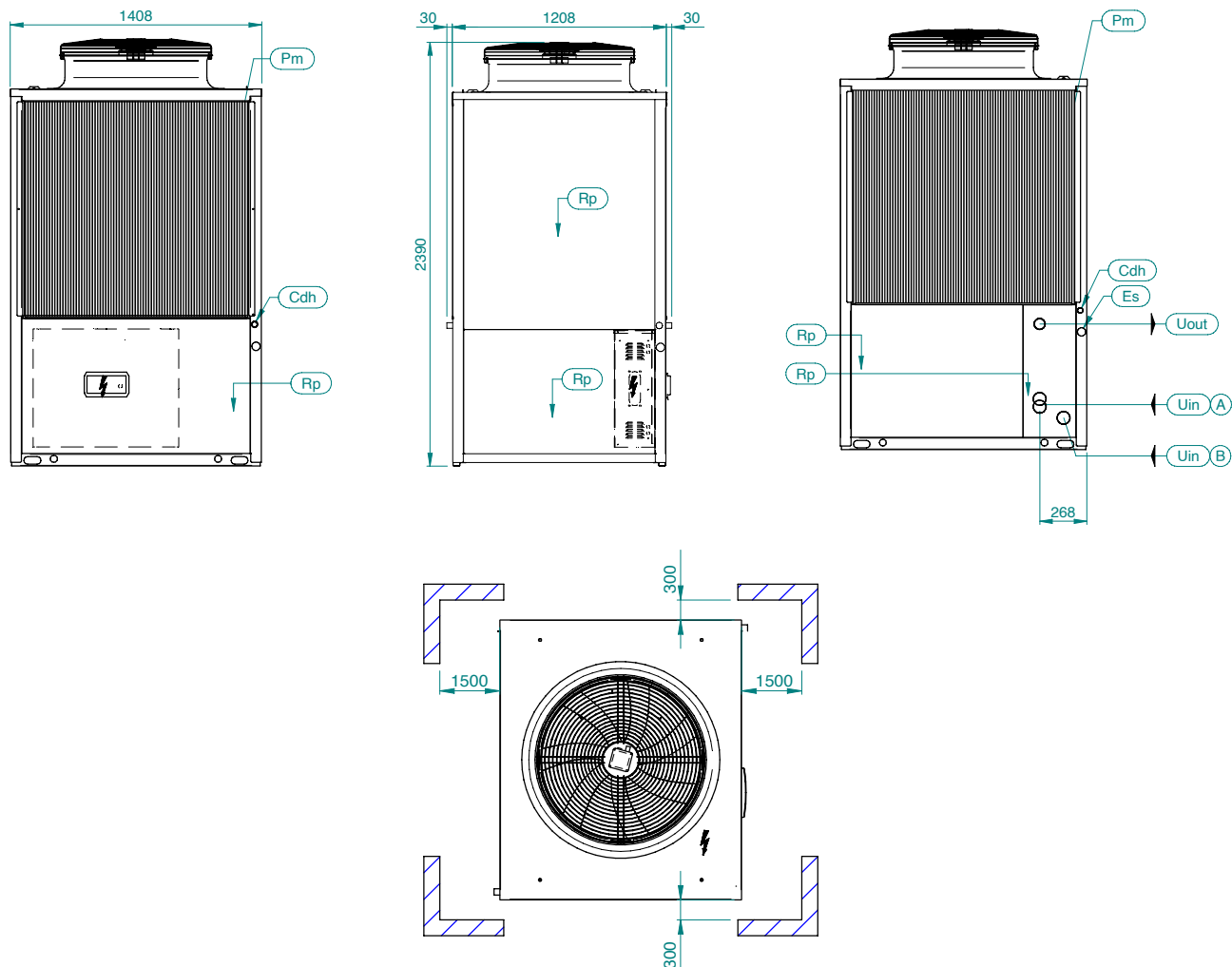
Wydajność grzewcza (A7;W45) 32 ÷ 201 kW

Wydajność chłodnicza (A35;W7) 29 ÷ 188 kW



Wymiary

BLK 30–50



Ep	Panel elektryczny	
Es	Wejście zasilania elektrycznego	
Lh	Uchwyty do podnoszenia	
Pm	Metalowa siatka ochronna	
Rp	Panel z możliwością wyjęcia	
Cdh	Przyłącze odpływu kondensatu	Ø32
Uin/Uout	Wlot/wylot wody z urządzenia	

PRZYŁĄCZA HYDRAULICZNE

Wersja	Uin	Uout
30 – 50	1" 1/2 Gwint	1" 1/2 Gwint

WYMIARY

Długość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]
1408	1208	2390

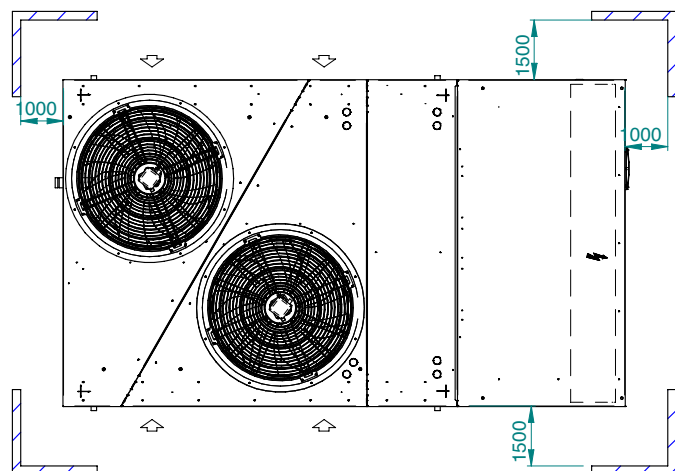
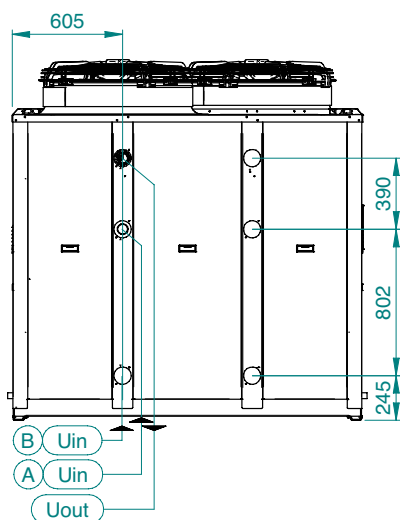
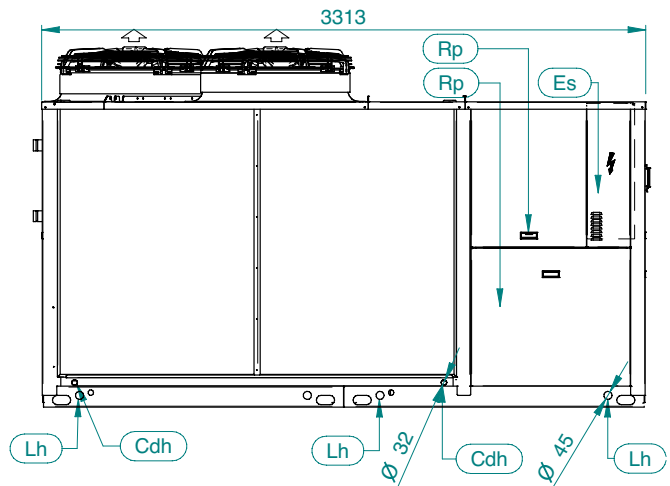
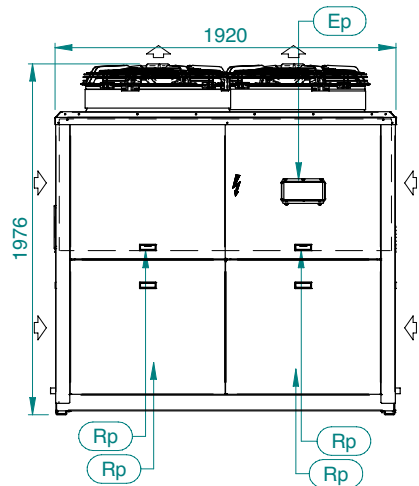
*Wymiary nie uwzględniają podkładek antywibracyjnych

- (A) WODA UŻYTKOWA BEZ MODUŁU HYDRAULICZNEGO
- (B) WODA UŻYTKOWA Z MODUŁEM HYDRAULICZNYM 1P

BLK

Wymiary

BLK 60-110



Ep	Panel elektryczny	
Es	Wejście zasilania elektrycznego	
Lh	Uchwyty do podnoszenia	Ø45
Rp	Panel z możliwością wyjęcia	
Cdh	Przyłącze odpływu kondensatu	Ø32
Uin/Uout	Wlot/wylot wody z urządzenia	
←	Przepływ powietrza	

- (A) PRZYŁĄCZA WODY/ODZYSKU DLA URZĄDZENIA BEZ MODUŁU HYDRAULICZNEGO
- (B) PRZYŁĄCZA WODY DLA URZĄDZENIA Z MODUŁEM HYDRAULICZNYM 1P, 1PS, 2P, 2PS

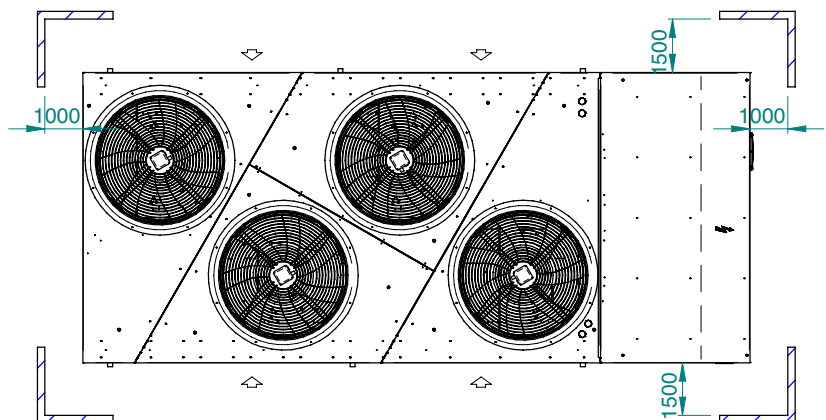
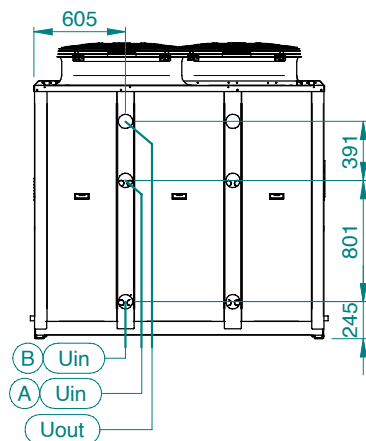
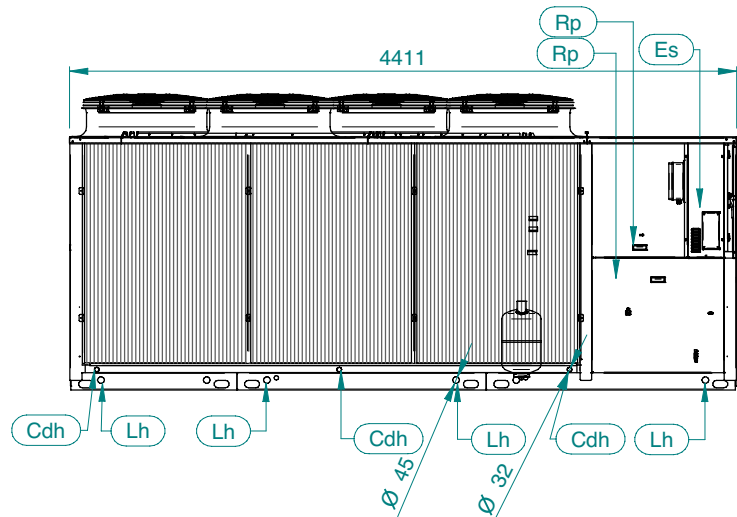
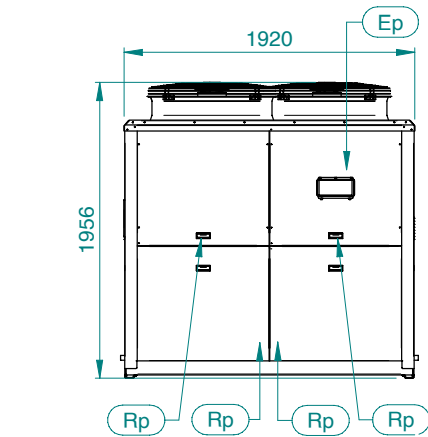
PRZYŁĄCZE HYDRAULICZNE		
Wersja	Uin/uout	Rin/Rout
60	2" VICTAULIC	2" VICTAULIC
74	2" VICTAULIC	2" VICTAULIC
95	2" VICTAULIC	2" VICTAULIC
110	2" ½ VICTAULIC	2" ½ VICTAULIC

WYMIARY		
Długość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]
3313	1920	1976

*Wymiary nie uwzględniają podkładek antywibracyjnych

BLK

BLK 120–140



Ep	Panel elektryczny	
Es	Wejście zasilania elektrycznego	
Lh	Uchwyty do podnoszenia	Ø45
Rp	Panel z możliwością wyjęcia	
Cdh	Przyłącze odpływu kondensatu	Ø32
Uin/Uout	Wlot/wylot wody z urządzenia	
←	Przepływ powietrza	

PRZYŁĄCZE HYDRAULICZNE

Wersja	Uin/uout	Rin/Rout
120	2" ½ VICTAULIC	2" ½ VICTAULIC
140	2" ½ VICTAULIC	2" ½ VICTAULIC

WYMIARY

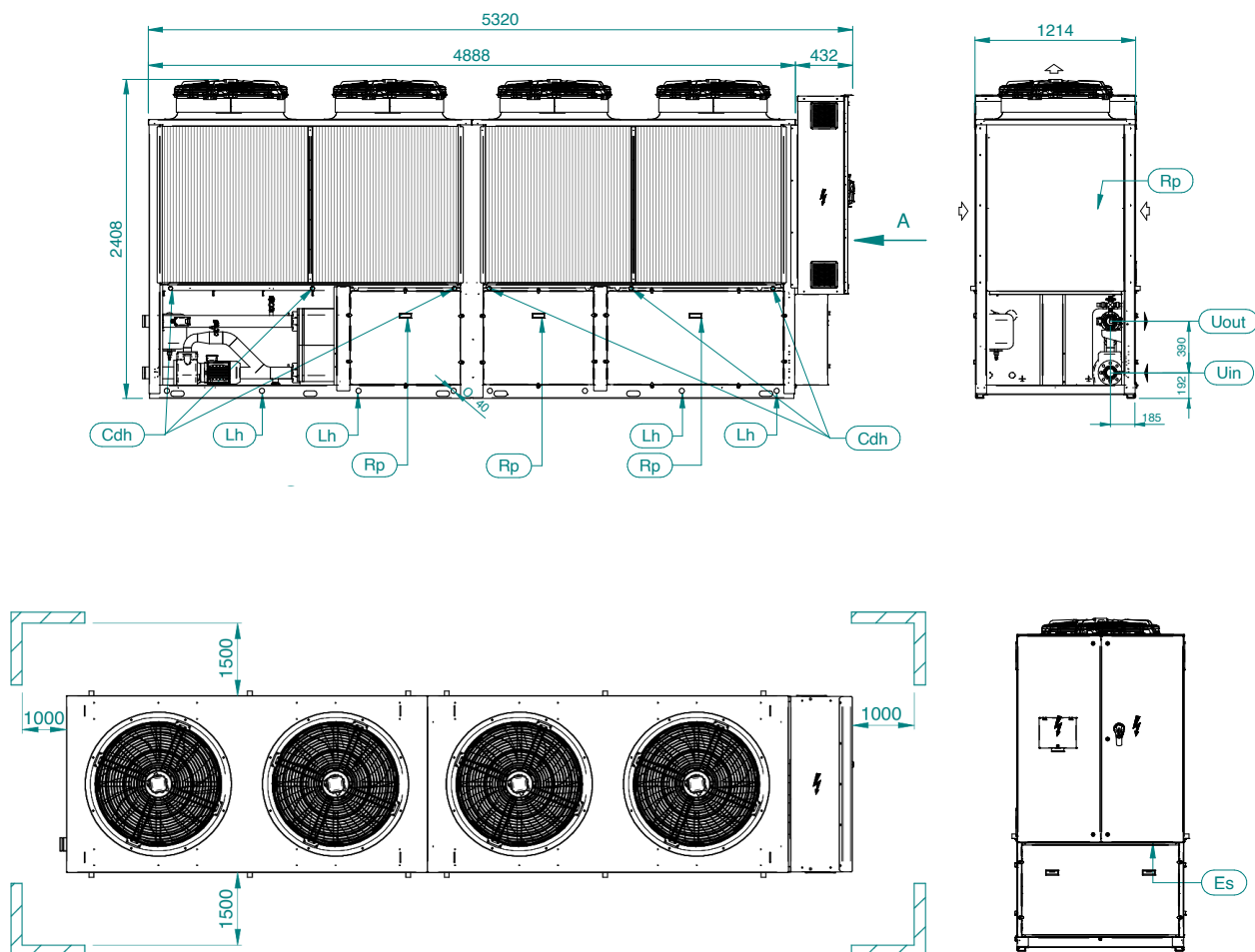
Długość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]
4411	1920	1956*

*Wymiary nie uwzględniają podkładek antywibracyjnych

- (A) PRZYŁĄCZA WODY/ODZYSKU DLA URZĄDZENIA BEZ MODUŁU HYDRAULICZNEGO
- (B) PRZYŁĄCZA WODY DLA URZĄDZENIA Z MODUŁEM HYDRAULICZNYM 1P, 1PS, 2P, 2PS

BLK

BLK 170–205



Ep	Panel elektryczny	
Es	Wejście zasilania elektrycznego	
Lh	Uchwyty do podnoszenia	Ø40
Rp	Panel z możliwością wyjęcia	
Cdh	Przyłącze odpływu kondensatu	Ø32
Uin/Uout	Wlot/wylot wody z urządzenia	
←	Przepływ powietrza	

PRZYŁĄCZE HYDRAULICZNE

Wersja	Uin	Uout
170	3" VICTAULIC	3" VICTAULIC
205	3" VICTAULIC	3" VICTAULIC

WYMIARY*

Długość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]
5320	1214	2388

- (A) PRZYŁĄCZA WODY/ODZYSKU DLA URZĄDZENIA BEZ MODUŁU HYDRAULICZNEGO
 (B) PRZYŁĄCZA WODY DLA URZĄDZENIA Z MODUŁEM HYDRAULICZNYM 1P, 1PS, 2P, 2PS

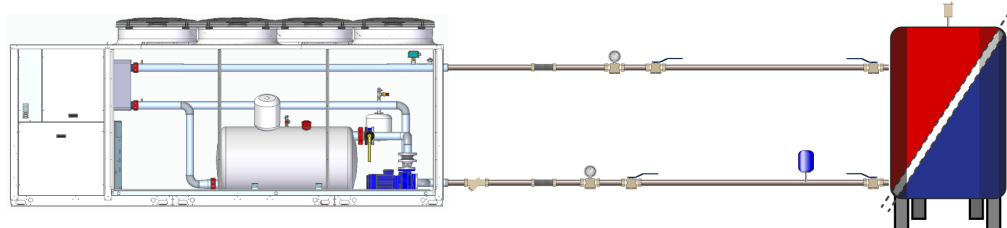
Dostępne wersje

STANDARDOWE

- Rewersyjna pompa ciepła dla systemów 2-rurowych do celów chłodzenia i grzania medium do temperatury 80°C.



**ZAKRES
TEMPERATURY
MEDIUM**



80°C

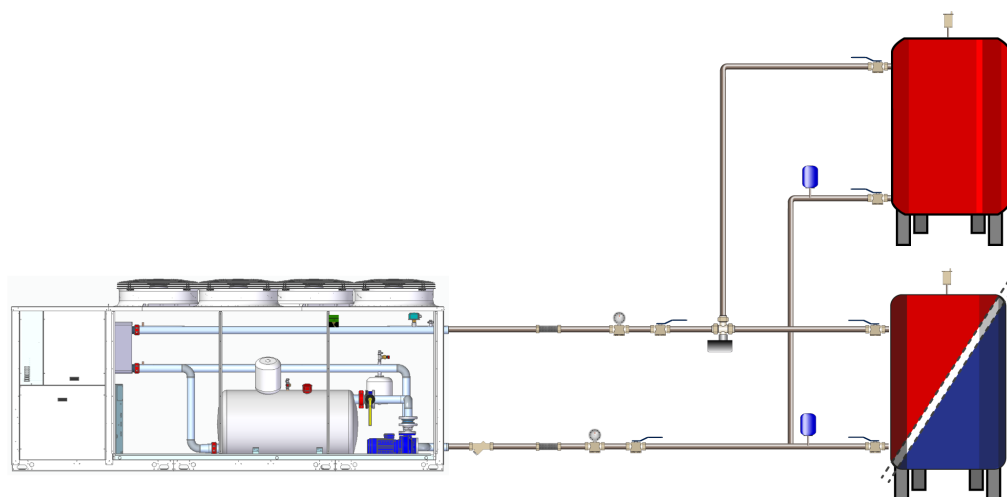
MAKS grzanie

-10°C

MIN chłodzenie

AUTOMATYCZNE ZARZĄDZANIE CIEPŁĄ WODĄ UŻYTKOWĄ

- Automatyczne zarządzanie c.w.u. poprzez zawór 3-drogowy bezpośrednio przez sterownik.



80°C

MAKS c.w.u.

80°C

MAKS grzanie

-10°C

MIN chłodzenie

* Zbiornik buforowy oraz pompa przedstawione na rysunku są dostępne jako opcja.

Konfiguracje

LN - wersja wyciszona

Urządzenie, oprócz elementów wersji podstawowej, zawiera komorę sprężarki izolowaną akustycznie materiałem dźwiękochłonnym i dźwiękoszczelnym. Odpowiedni dobór materiałów pozwolił na wyeliminowanie zakłóceń generowanych przez sprężarki i pompy.

SLN - wersja dodatkowo wyciszona

Urządzenie jest wyposażone w następujące modyfikacje:

- przewymiarowany lamelowy wymiennik ciepła;
- wentylatory EC o niskich obrotach;
- kompletne wygłuszenie komory sprężarki oraz dodatkowa skrzynka obudowująca sprężarkę;
- ustawienie regulacji wentylatora na niski poziom hałasu

Uwaga: w niektórych rozmiarach jednostkach wersji SLN mogą się różnić od standardowych.

BLK

Dane techniczne

MODEL			30	35	44	50	60	74	95	110	120	140	170	205
WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA (A7;W55)														
Nominalna wydajność grzewcza	(1), (7)	kW	33,1	37,7	44,5	50,5	64,6	72,9	91,7	105,0	114,0	144,0	170,0	201,0
Całkowita moc elektryczna	(1), (2), (7)	kW	11,9	14,3	17,0	18,9	23,9	27,7	34,0	37,5	43,8	56,3	69,4	73,6
COP	(1), (7)		2,78	2,64	2,62	2,67	2,70	2,63	2,70	2,80	2,60	2,56	2,45	2,73
WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA (A7;W65)														
Nominalna wydajność grzewcza	(8)	kW	29,8	33,6	39,6	45,7	58,4	65,6	81,6	94,7	105,0	133,0	154,0	182,0
Całkowita moc elektryczna	(2), (8)	kW	12,5	14,8	17,5	20,0	25,0	28,7	34,9	39,8	46,0	59,5	72,1	76,7
COP	(8)		2,38	2,27	2,26	2,29	2,34	2,29	2,34	2,38	2,28	2,24	2,14	2,37
WSKAŹNIK SEZONOWOŚCI ENERGII														
Typ wentylatora								AC						
SCOP MT	(9)		2,90	2,90	2,86	2,97	3	2,98	2,95	3,02	2,90	3,03	2,88	2,89
SEE η_s	(9)	%	113,0	113,0	111,4	115,8	117,0	116,2	115,0	117,8	113,0	118,2	112,2	112,7
Klasa efektywności sezonowej	(9)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+ (10)	A+ (10)	A+ (10)	A+ (10)	A+ (10)	A+ (10)
WYDAJNOŚĆ CHŁODNICZA (A35;W7)														
Nominalna wydajność chłodnicza	(3), (7)	kW	29,3	34,2	42,1	47,0	58,7	64,2	82,3	93,0	115,0	134,0	168,0	184,0
Całkowita moc elektryczna	(3), (2), (7)	kW	11,1	13,5	17,0	18,6	19,9	26,5	33,4	37,3	44,1	57,3	71,5	78,8
EER	(3), (7)		2,64	2,53	2,48	2,53	2,95	2,42	2,46	2,49	2,61	2,34	2,35	2,34
WSKAŹNIK SEZONOWOŚCI ENERGII														
Typ wentylatora									EC					
SCOP MT	(9)		3,04	2,91	2,9	3,01	3,11	3	3,07	3,25	2,97	3,1	3,08	3,14
SEE η_{sh}	(9)	%	119	113	113	117	121	117	120	127	116	121	120	123
Klasa efektywności sezonowej	(9)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A++	A+	A+	A+	A+

MODEL			30	35	44	50	60	74	95	110	120	140	170	205
SPRĘŻARKA														
Typ			Tłokowa											
Ilość/obiegów czynnika chłodniczego	ilość/ilość		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Stopnie wydajności	ilość		2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
Ilość czynnika chłodniczego	kg		15,0	15,0	19,0	20,0	15,0	15,0	20,0	20,0	18,0	18,0	33,0	38,0
WENTYLATORY OSIOWE														
Ilość	ilość		1	1	1	1	2	2	2	2	4	4	4	4
Przepływ powietrza	m3/h		16.227	21.524	21.684	21.707	34.085	34.505	34.238	35.665	79.709	83.955	76.412	80.889
WYMIENNIK														
Typ			Wymiennik płytowy											
Przepływ wody (A7/W45)	(1) l/h		3.602	4.102	4.832	5.488	7.023	7.923	9.975	11.380	12.450	15.620	18.460	21.880
Spadek ciśnienia (A7/W45)	(1) kPa		5,1	6,4	8,2	8,2	7,1	8,9	7,2	5,9	7,1	7,3	9	8,9
MODUŁ HYDRAULICZNY														
Pobór mocy pompy	kW		1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,50	1,50	2,40	2,40	3,00	3,00	3,00
Dostępna wysokość podnoszenia	(1) kPa		233	225	212	187	184	229	222	215	212	208	202	200
Pojemność zbiornika buforowego	l		-	-	-	-	250	250	250	250	450	450	-	-
Naczynie wzbiorcze	l		-	-	-	-	18	18	18	18	18	18	-	-
PRZYŁĄCZE HYDRAULICZNE														
Przyłącza			1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"
POZIOM HAŁASU WERSJA STD														
Wartość mocy akustycznej	(4), (6) dB(A)		87	87	88	89	91	91	92	92	93	93	97	97
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6) dB(A)		55	55	56	57	59	59	60	60	61	61	65	65
POZIOM DŹWIĘKU WERSJA LN														
Wartość mocy akustycznej	(4), (6) dB(A)		85	85	86	87	89	89	90	90	91	91	95	95
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6) dB(A)		53	53	54	55	57	57	58	58	59	59	63	63

MODEL		30	35	44	50	60	74	95	110	120	140	170	205
POZIOM HAŁASU WERSJA SLN													
Wartość mocy akustycznej	(4), (6) dB(A)	83	83	84	-	87	87	88	88	89	89	-	-
Wartość ciśnienia akustycznego	(5), (6) dB(A)	51	51	52	-	55	55	56	56	57	57	-	-
WIELKOŚĆ I WAGA JEDNOSTKA STD													
Szerokość	mm	1.408	1.408	1.408	1.408	3.313	3.313	3.313	3.313	4.411	4.411	5.320	5.320
Głębokość	mm	1.208	1.208	1.208	1.208	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.214	1.214
Wysokość	mm	2.390	2.390	2.390	2.390	1.976	1.976	1.976	1.976	1.956	1.956	2.388	2.388
Waga dostawy	kg	633	643	699	741	1.656	1.675	1.765	1.840	2.101	2.060	2.411	2.444
Waga operacyjna	kg	608	618	675	718	1.584	1.603	1.694	1.777	2.050	2.013	2.330	2.364

(1) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, woda na wlocie-wylocie: 47-55 °C.

(2) Całkowity pobór mocy jest sumą poboru mocy sprężarek i pomp, zgodnie z normą EN 14511.

(3) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, woda na wlocie-wylocie: 12-7°C.

(4) Poziom mocy akustycznej obliczony zgodnie z normą ISO 3744.

(5) Poziom ciśnienia akustycznego obliczony na 10 m zgodnie z ISO 3744.

(6) Temperatura powietrza zewnętrznego 35°C, woda na wlocie-wylocie: 12-7°C.

(7) Wartości obliczone zgodnie z normą EN 14511-2013.

(8) Temperatura powietrza zewnętrznego 7°C BS, 6°C BU, woda na wlocie-wylocie: 55-65 °C..

(9) Zgodnie z rozporządzeniem europejskim nr 813/2013 i EN14511 - EN14825 dla klimatu średniego (Strasburg) Zastosowanie przez użytkownika: Średnia temperatura (55°C)

Temperatura wylotowa: Zmienna, Temp.: -5°C.

Niniejsza karta katalogowa zawiera dane charakterystyczne dla wersji podstawowej i standardowej serii; szczegółowe informacje znajdują się w dokumentacji szczegółowej

Dane elektryczne

MODEL			30	35	44	50	60	74	95	110	120	140	170	205
Maksymalna moc absorbowana	(1),(3)	kW	16,8	21,1	24,8	28,7	33,7	42,2	49,6	57,4	72,9	85,6	130	141
			(18,1)	(22,4)	(26,1)	(30)	(35)	(43,7)	(51,1)	(59,8)	(75,3)	(88,6)	(133)	(144)
Maksymalny prąd rozruchu	(4),(3)	A	111,0	123,0	149,0	149,0	151,0	171,0	206,0	214,0	249,0	297,0	682,0	750,0
			(113)	(125)	(151)	(151)	(153)	(174)	(210)	(218)	(253)	(303)	(688)	(756)
Prąd maksymalny	(2), (3)	A	39,7	47,9	57,5	64,6	79,4	95,8	115	129	161	198	258	314
			(42,1)	(50,3)	(59,9)	(67,1)	(81,9)	(99)	(118)	(134)	(166)	(205)	(264)	(320)
Zasilanie		V/ph/Hz	400/3N~/50 ±5%											

(1) Zasilanie sieciowe umożliwiające pracę urządzenia.

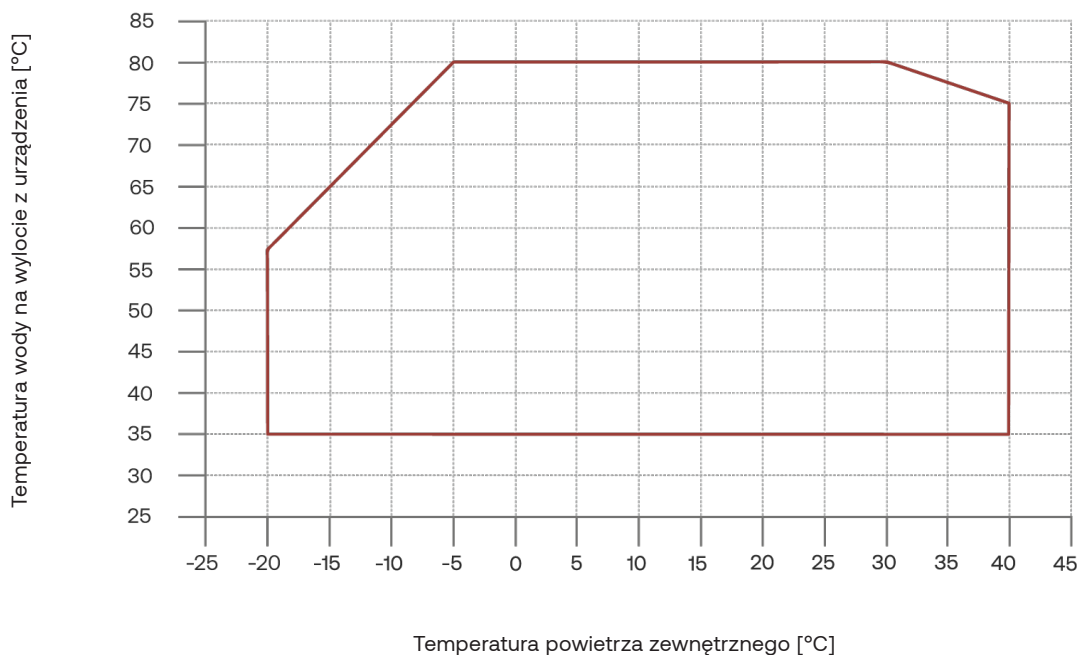
(2) Maksymalne natężenie prądu, zanim wyłączniki bezpieczeństwa zatrzymają urządzenie. Wartość ta nie może być nigdy przekroczona i musi być wykorzystana do wymiarowania elektrycznych przewodów zasilających i odpowiednich urządzeń zabezpieczających (patrz schemat połączeń elektrycznych dostarczony z urządzeniem).

(3) Wartości w nawiasach odnoszą się do urządzeń w wersji ST (urządzenia z zasobnikiem i pompami lub urządzenia z wyłącznymi pompami).

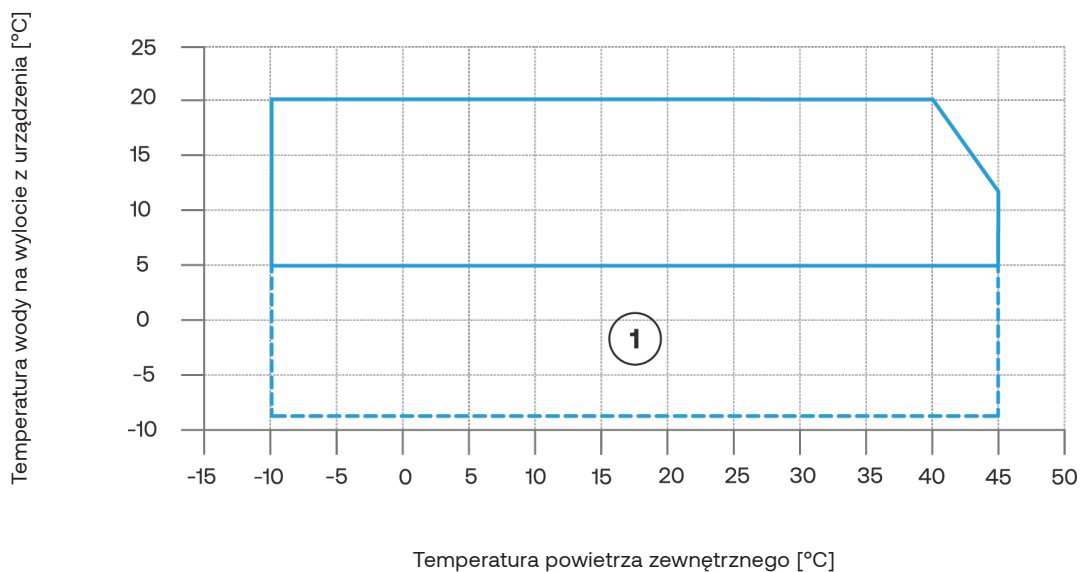
(4) Maksymalny prąd rozruchowy obliczony z uwzględnieniem większego prądu rozruchowego sprężarki plus maksymalna moc absorbowana przez inne urządzenia elektryczne.

Limity działania

Grzanie



Chłodzenie



Uwagi

- Delta T do wymiennika po stronie użytkowej musi wynosić od 3°C do 6°C.
- ① Urządzenie może pracować tylko z mieszaniną wody i glikolu
- Praca poza granicami roboczymi może spowodować zadziałanie urządzeń zabezpieczających i/lub poważne awarie.
- Temperatura wody na wejściu do wymiennika płytowego nie może być niższa niż 25°C.
- W granicach roboczych, sekcja wentylatora może podlegać modulacji.
- W granicach roboczych, w celu ograniczenia temperatury zasilania, urządzenie może się dławić.

GAZUNO
czysta energia

**W sprawie doboru prosimy
o kontakt z działem technicznym firmy Gazuno**

Pomorski Park Naukowo-Technologiczny
Al. Zwycięstwa 96/98, Bud. II, 81-451 Gdynia
Tel: +48 58 698 21 48

**www.gazuno.pl
www.wsparcie.gazuno.pl**